

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>CAO</b>
<b>Section(s)</b>	- (3 ECTS) Bachelier en Techniques Graphiques orientation Techniques infographiques - Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
Joan CLAUS	35	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
<b>CAO</b>	35h	<b>Joan CLAUS</b>

Prérequis	Corequis
- Modélisation 3D paramétrique - Impression 3D	

Répartition des heures
<b>CAO</b> : 35h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
<b>CAO</b> : Français

Connaissances et compétences préalables
Cours de Modélisation paramétrique (MCB)

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés</li> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel</li> </ul> </li> <li>• Développer sa créativité <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Produire une communication graphique originale et innovante dans le respect des droits d'auteurs</li> <li>◦ Observer et Analyser des « oeuvres » graphiques existantes</li> <li>◦ Se différencier</li> </ul> </li> <li>• Maîtriser les outils informatiques</li> </ul>

- Utiliser efficacement les environnements et systèmes d'exploitations informatiques spécifiques à l'infographie
- Produire et traiter des images
- Concevoir et réaliser une communication interactive
  - Structurer et analyser la communication
- Concevoir et réaliser un visuel 3D
  - Analyser et définir les composantes d'une réalisation 3D (géométrie, texture, ombre et lumière, squelette et maillage)
  - Finaliser le visuel en fonction des contraintes (diffusion et visualisation)
  - Cadrer et animer des objets 3D

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Maîtriser les modélisations d'objets 3D paramétrique (suite du cours de MCB)
- Dessiner des tôles pliées qui seront assemblées via des contraintes dans un assemblage pratique
- Maîtriser les différents outils de dessin paramétrique ainsi que les assemblages
- Sélectionner le meilleur type de modélisation pour répondre à un projet

### Contenu de l'AA CAO

- Réalisation de pièces 3D élémentaires utilisant les diverses fonctions du logiciel
- Réalisation de pièces 3D complexes utilisant des fonctions avancées de paramétrisation
- Réalisation d'un assemblage par contraintes à partir d'objets complexes construits par contraintes géométriques
- Projet par groupes

### Méthodes d'enseignement

CAO : travaux de groupes, approche par projets, approche déductive, utilisation de logiciels

### Supports

CAO : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	CAO : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA CAO :</b>	
L'évaluation du projet se fait par un examen oral sur base de projet (60%) et des exercices en classe (40% non-remédiables).	

Année académique : **2020 - 2021**